

# IST ÖKOLOGISCHER KONSUM TEURER?

Ein warenkorbbasierter Vergleich

Dr. Christian Haubach, Benjamin Held

➤ **Schlüsselwörter:** Inflation – Nachhaltiger Konsum – Warenkorb – Bio-Produkte – Verbraucherpreisindex

## ZUSAMMENFASSUNG

Ein nachhaltigeres Konsumverhalten ist für immer mehr Menschen in Deutschland wichtig und vor dem Hintergrund weiter steigender globaler Umweltbelastungen auch dringend notwendig. Die unterstellten Mehrkosten eines nachhaltigeren Konsums stellen jedoch für viele Verbraucher eine Handlungsbarriere dar. Im Forschungsvorhaben „Warenkorbbasierter Preis- und Umweltwirkungsvergleich von ökologischem und konventionellem Konsum“ wird deswegen auf der methodischen Grundlage des Laspeyres-Preisindex anhand von Daten des Verbraucherpreisindex und der Kaufkraftparitäten überprüft, ob und gegebenenfalls in welcher Höhe diese sogenannte Mehrpreishypothese bei nachhaltigeren im Vergleich zu konventionellen Produkten zutrifft. Hier werden die Methoden und Ergebnisse des Bereichs „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“ vorgestellt.

➤ **Keywords:** Inflation – sustainable consumption – basket of goods – organic products – consumer price index

## ABSTRACT

*More sustainable consumption behaviour is important to more and more people in Germany and, considering the continuing increase in global environmental burdens, it is urgently needed. However, the assumed extra costs of more sustainable consumption is an obstacle for many consumers to change their consumption behaviour. Therefore, the research project on “Comparison of prices and environmental impact between ecological and conventional consumption, based on the basket of goods” is carried out on the methodological basis of the Laspeyres price index and using data of the consumer price index and of purchasing power parities. It studies whether and, if so, at what level the extra price hypothesis applies to more sustainable products when compared with conventional products. This article presents the methods and results for “food, beverages and tobacco products”.*



**Dr. rer. pol. Christian Haubach**

studierte Volkswirtschaftslehre und Umweltwissenschaften an der Universität Heidelberg und promovierte über das Umweltmanagement in globalen Wertschöpfungsketten. Er arbeitet derzeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Industrial Ecology (INEC) der Hochschule Pforzheim.



**Benjamin Held**

ist studierter Diplom-Volkswirt und seit 2012 als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule Pforzheim am Institut für Industrial Ecology (INEC) tätig. Sein aktueller Arbeitsschwerpunkt liegt in der Bearbeitung des Forschungsprojekts „WaPrUmKo – Warenkorbbasierter Preis- und Umweltwirkungsvergleich von ökologischem und konventionellem Konsum“.

## 1

---

### Einleitung

---

Die Ziele der nachhaltigen Entwicklung beeinflussen zunehmend das Konsumverhalten privater Haushalte. Die Vermeidung negativer sozialer und ökologischer Auswirkungen der Güterproduktion, die sich generationenübergreifend, lokal wie auch global abzeichnen, gewinnt an Bedeutung. Konsumenten erwarten heutzutage nicht nur einen Gebrauchsnutzen von den zu ihrer Lebenshaltung notwendigen Gütern. Der Nutzengewinn des Konsums soll auch auf möglichst umweltschonende und sozialverträgliche Weise sowie mit leistbarem Kostenaufwand erreicht werden. Ein Beispiel dieses Trends zum nachhaltigen Konsum ist das seit Jahren anhaltende stetige Wachstum des Markts für biologisch erzeugte Lebensmittel. (Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V., 2014) Die Grundidee eines nachhaltigen Konsums lässt sich auf alle Konsumbereiche ausdehnen und sollte zur Vermeidung von produktionsbedingten sozialen und ökologischen Problemen flächendeckend umgesetzt werden.

Die Realisierung eines nachhaltigeren Konsumverhaltens ist zwar prinzipiell möglich, jedoch werden von den privaten Haushalten Mehrkosten unterstellt, die als Handlungsbarriere angesehen werden. (TNS Infratest, 2011)

Preisvergleiche zwischen konventionellen und nachhaltigeren Produkten können hier zu einer objektiveren Betrachtung beitragen und wurden zumindest im Lebensmittelbereich bereits durchgeführt. (Hamm, 2007; Plaßmann/Hamm, 2009) Diese Untersuchungen konzentrierten sich jedoch auf den Vergleich von Einzelpreisen. Die Auswahl der Preisrepräsentanten erfolgte dabei nach der Relevanz der Güter am Markt und bezog sich im Wesentlichen auf das subjektive Preisempfinden und die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten bei Bio-Lebensmitteln. Einzelpreisvergleichen liegen somit keine statistischen Warenkörbe im Sinne eines Preisindexkonzepts zugrunde. Sie sind deshalb zur umfassenden Bewertung der Lebenshaltungskosten ungeeignet. Allerdings wurde bereits festgestellt, dass einerseits eine Mehrpreisbereitschaft gegenüber ökologisch nachhaltigen Produktalternativen bei einer Mehrheit der Konsumenten vorhanden ist, andererseits liegt die Preiserwartung bei Bio-Produkten generell über dem tatsächlichen Preis. (Hamm/Plaßmann, 2010)

Zur Überprüfung der Mehrpreishypothese des nachhaltigen gegenüber dem konventionellen Konsum und zur Relativierung der übersteigerten Preiserwartung werden systematische, objektive und methodisch fundierte Preisvergleiche benötigt. Beim warenkorbbasierten Preisvergleich eines Preisindex können sich Preisunterschiede durch die Bildung von gewichteten Mittelwerten kompensieren. Dadurch kann sich der subjektive Eindruck hoher Einzelpreise relativieren. Es werden dabei – wie bei der Ermittlung von Preisveränderungen im Verbraucherpreisindex – auch die Struktur der Geschäftstypen, Produkte unterschiedlicher Hersteller, verschiedene Berichtsgemeinden sowie Güterarten und Verbrauchsgewohnheiten als Mittelwert berücksichtigt. (Bechtold/Linz, 2005) Somit übt ein hoher Einzelpreis eines Gutes, das mit sehr geringem Gewicht in den Index eingeht, auf den gesamten Indexwert einen vergleichsweise geringen Einfluss aus.

Im Folgenden soll das Modell eines Preisvergleichs vorgestellt werden, bei dem die Ideen des nachhaltigen Konsums mit einem Preisindexkonzept verbunden werden.<sup>1</sup> Dazu sollen mithilfe eines warenkorbbasierten Preisvergleichs zwischen konventionellen Gütern und ihren ökologisch nachhaltigen Alternativen die Kosten einer nachhaltigeren Lebenshaltung für die Konsumenten transparenter werden. Dieses Vorhaben ist mit einigen preisstatistischen Herausforderungen verbunden.

## 2

---

### Grundsätzliche Vorgehensweise des Preisvergleichs

---

#### 2.1 Orientierung am Preisindexkonzept

---

Der Preisvergleich von konventionellen Gütern der Lebenshaltung und deren nachhaltigen Alternativen orientiert sich am Konzept des Laspeyres-Preisindex für

---

<sup>1</sup> Die Ausführungen sind Gegenstand des Forschungsvorhabens „WaPrUmKo – Warenkorbbasierter Preis- und Umweltwirkungsvergleich von ökologischem und konventionellem Konsum“. Dieses vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Vorhaben (FKZ 03FH011PX2) wird unter Beteiligung der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. (FEST), der bioVista GmbH und des Statistischen Bundesamtes am Institut für Industrial Ecology (INEC) der Hochschule Pforzheim durchgeführt.

zeitliche Preisvergleiche, bei dem sich die Mengenstruktur zwischen Berichts- und Basisjahr nicht ändert. Im übertragenen Sinne stellen die Preise der nachhaltigen Alternativen die Berichtsperiode und die Preise der konventionellen Güter die Basisperiode dar. Dabei werden allerdings die Preise von Gütern mit unterschiedlichen Qualitätsmerkmalen zu einem festen Zeitpunkt miteinander verglichen. Darin unterscheidet sich dieser Preisvergleich vom Laspeyres-Konzept, bei dem der zeitliche Preisvergleich von möglichst absolut identischen Gütern zwischen zwei Zeitpunkten im Vordergrund steht. Idealtypisch sollten sich bei dem durchzuführenden Preisvergleich die zu vergleichenden Güter nur in der Qualität des Nachhaltigkeitskriteriums unterscheiden. Dementsprechend kann argumentiert werden, dass Preisunterschiede durch Qualitätsunterschiede gedeckt sind und nicht auf ein allgemein unterschiedliches Preisniveau zurückzuführen sind. Somit ist der Preisvergleich unabhängig von Preisniveauunterschieden.


### 2.2 Nachhaltigkeitskriterien beim Konsum

Zur Umsetzung eines nachhaltigen Konsums sind hinreichende Produktinformationen nötig. Diese dienen den Konsumenten als Unterscheidungsmerkmal der Umweltbeziehungsweise Nachhaltigkeitsqualität. Insbesondere Umweltbeziehungsweise Nachhaltigkeitszeichen, sogenannte Label, unterstützen die Verbraucherinnen und Verbraucher bei ihrer Entscheidung für einen nachhaltigen Kauf. Umweltzeichen, wie etwa der Blaue Engel oder das EU-Bio-Siegel, sind umweltbezogene Wort- und/oder Bildzeichen, die auf einem Produkt, seiner Verpackung oder in der Produktwerbung zu sehen sind. Sie grenzen umweltschonende/sozialverträgliche Produkte oder Dienstleistungen gegenüber Konkurrenzangeboten ab, die in ihrer Funktion vergleichbar, aber nicht umweltfreundlich/sozialverträglich sind.<sup>12</sup> Die Vergabekriterien der Label müssen nachvollziehbar und nachprüfbar sein. Im Rahmen des Preisvergleichs soll allerdings nicht überprüft werden, ob die mit Öko-Label versehenen Güter tatsächlich nachhaltiger sind als konventionelle Güter. Vielmehr soll die Auswahl der Preisrepräsentanten auf Basis der Informationen getroffen werden, die auch den Konsumenten zur Verfügung stehen.

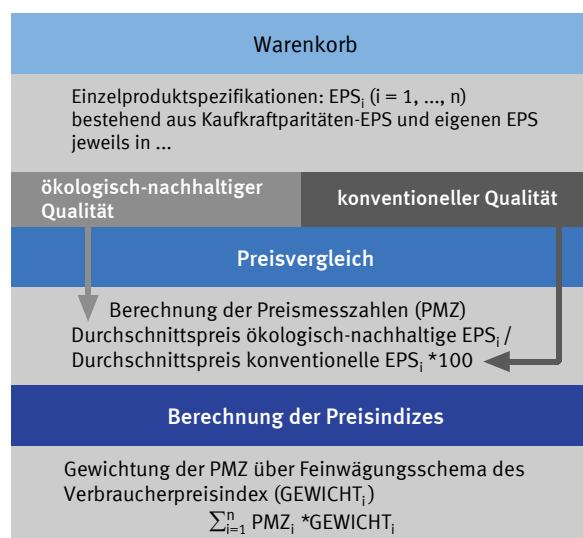
2 [www.umweltzeichen.de](http://www.umweltzeichen.de), [www.label-online.de](http://www.label-online.de)

Eine weitere Quelle von benötigten Handlungsempfehlungen und Nachhaltigkeitskriterien für Konsumenten sind Leitfäden und Ratgeber zur Umsetzung eines nachhaltigen Konsumverhaltens. Exemplarisch sei hier die vom Rat für nachhaltige Entwicklung herausgegebene Informationsbroschüre „Der nachhaltige Warenkorb“ genannt. (Rat für nachhaltige Entwicklung, 2013) Die darin enthaltenen Handlungsempfehlungen und aufgelisteten Umweltzeichen/Label bilden die Entscheidungsgrundlage, um mögliche Güteralternativen bei der Durchführung des warenkorbbasierten Preisvergleichs zu bestimmen. Darüber hinaus können beispielsweise die Produktempfehlungen der vom Öko-Institut betreuten Initiative EcoTopTen in die Auswahl der Preisrepräsentanten einfließen.<sup>13</sup>

### 2.3 Methode des Preisvergleichs und Bestimmung des statistischen Warenkorbs

Eine schematische Übersicht stellt die grundsätzliche Methode des Preisvergleichs dar.  Grafik 1 Die Gewichtunggrundlage bei der Durchführung des Preisvergleichs bildet das Feinwägungsschema des Verbrau-

**Grafik 1**  
Schematische Übersicht der grundsätzlichen Methodik des Preisvergleichs



2015 - 01 - 0038

3 [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de)

cherpreisindex (VPI). Allerdings wurde die Auswahl der Preisrepräsentanten auf Basis der zur Berechnung von Kaufkraftparitäten (KKP) bestimmten Einzelproduktspezifikationen (product specifications) getroffen. Dieses Verfahren erfordert zwar die Zuordnung der Einzelproduktspezifikationen der Kaufkraftparitäten zu den Indexpositionen des VPI-Feinwägungsschemas, allerdings können dadurch die Vorteile beider Methoden für den eigenen Preisvergleich genutzt werden. So sind die Einzelproduktspezifikationen der Kaufkraftparitäten aufgrund ihrer deutlich spezifischeren Vorgaben besser für den Preisvergleich zwischen möglichst gleichwertigen, sich allein bezüglich der Nachhaltigkeitsqualität unterscheidenden Gütern geeignet als die gröberen Vorgaben des Verbraucherpreisindex. Die Verwendung des VPI-Feinwägungsschemas ermöglicht hingegen eine genauere und tiefergehende Abbildung der in Deutschland vorherrschenden Konsumstruktur. Zudem ermöglicht die Zuordnung der Einzelproduktspezifikationen der Kaufkraftparitäten auf das Feinwägungsschema des Verbraucherpreisindex eine Preisbereinigung mittels des Verbraucherpreisindex. Ein weiterer Vorteil dieses Verfahrens ist, dass die Preisdaten der KKP-Erhebungen teilweise als Basispreise genutzt werden können, wodurch sich der Erhebungsaufwand stärker auf die nachhaltigen Güteralternativen zu den etwa 2 000 KKP-Einzelproduktspezifikationen konzentrieren kann. Eine zusätzliche Einschränkung des Erhebungsaufwands ergibt sich bei Positionen, für die Konsum-beziehungsweise Verhaltensalternativen fehlen. Dies gilt beispielsweise für die meisten Medikamente, die in die KKP-Berechnung eingehen. In diesen Fällen wird der jeweilige konventionelle Preisrepräsentant auch als nachhaltige Alternative angesehen und verbleibt als neutrales Element in der Indexberechnung. In einigen Konsumbereichen, zum Beispiel im Verkehrsbereich, wurde von den KKP-Einzelproduktspezifikationen abgewichen. Stattdessen wurden eigene, den speziellen Anforderungen des ökologisch-nachhaltigen Preisvergleichs entsprechende Einzelproduktspezifikationen entwickelt.

Im gewählten Ansatz des Preisvergleichs auf Basis des VPI-Feinwägungsschemas werden konventionelle Güter im statistischen Warenkorb durch ökologisch nachhaltige Alternativen ersetzt. Somit wird zunächst ausschließlich eine Änderung der Nachhaltigkeitsqualität der Preisrepräsentanten betrachtet und keine Verhaltensänderung der Konsumenten hin zu einem nachhaltigeren Konsumstil. Der mit dem Wägungsschema des

Verbraucherpreisindex assoziierte Durchschnittshaushalt wird somit durch die Wahl nachhaltiger beziehungsweise ökologischer Konsumalternativen zu einem ökonomisch effizienteren Durchschnittshaushalt. Allerdings können sich bereits aus der Wahl der Konsumalternativen kleinere Anpassungen des Wägungsschemas und damit des statistischen Warenkorbs ergeben. Der ökologisch nachhaltige Warenkorb eines umfassend nachhaltigen Konsumstils ist mit noch wesentlich stärkeren Änderungen des Wägungsschemas verbunden. Solche Verhaltensänderungen werden in einer späteren Phase des Projekts betrachtet.

---

### 3

---

## Der Bereich Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren

---

Der Bereich „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“ (COICOP 01-02)<sup>4</sup> ist für einen nennenswerten Teil der durch private Haushalte ausgelösten Umweltwirkungen verantwortlich. Nach den Berechnungen des European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production (ETC/SCP) lag deren Anteil an den gesamten direkten und indirekten durch den privaten Konsum verursachten Treibhausgas-Emissionen im Jahr 2007 in der Europäischen Union (EU-27) bei knapp 17%. Beim Rohstoffeinsatz („material use“) betrug der Anteil sogar gut 34%. (European Environment Agency, 2012) Der Ausgabenanteil der privaten Haushalte für „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“ lag in Deutschland laut dem Wägungsschema des Statistischen Bundesamtes im Jahr 2010 bei 14%. Eigene Auswertungen zeigen, dass ein negativer Zusammenhang zwischen Einkommen und Ausgabenanteil besteht: Von 20,4 % im ersten („ärmsten“) Dezil (Nettoäquivalenzeinkommen) fällt der Ausgabenanteil stetig auf nur noch 10,4 %, also etwa die Hälfte, im zehnten („reichsten“) Dezil ab. (Held, 2014) Verschiedene Untersuchungen legen nahe, dass die ökologischen Vorteile des Biolandbaus in geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen, einer niedrigeren Gewässer- und Luftverschmutzung, einer besseren Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und einer erhöhten Biodiversität liegen. (Schader und andere, 2013)

---

4 COICOP: Classification of Individual Consumption by Purpose – (internationale) Klassifikation der Verwendungszwecke des Individualverbrauchs.

### 3.1 Differenzierungsmerkmale der ökologisch(er)en Produkte

Das in Deutschland am weitesten verbreitete und bekannteste Siegel im Lebensmittelbereich ist das deutsche Bio-Siegel. (Dr. Grieger, 2013) Es beruht auf den Kriterien der EG-Öko-Verordnung<sup>5</sup> und wird von den Verbrauchern als sehr vertrauenswürdig eingeschätzt.<sup>6</sup> Im Juli 2010 wurde zusätzlich das EU-Bio-Logo eingeführt. Dieses ist gleichwertig mit dem deutschen Bio-Siegel und muss seit Juli 2012 verbindlich auf Produkten aufgedruckt sein, welche die EG-Öko-Verordnung erfüllen. Aufgrund der großen Verbreitung, des hohen Bekanntheitsgrads sowie der positiven Bewertungen beim Nachhaltigen Warenkorb und label-online.de wird das deutsche Bio-Siegel (und damit auch das EU-Bio-Logo) als Mindestkriterium für die ökologischen Produkte festgelegt. Darüber hinaus gibt es im Lebensmittelbereich weitere Siegel, zum Beispiel die Siegel „Bioland“, „Naturland“ oder „demeter“. Deren ökologische Kriterien gehen teilweise noch über die des deutschen Bio-Siegels hinaus und enthalten teilweise auch soziale Kriterien. Produkte, die solche Siegel tragen, werden ebenfalls erfasst, soweit sie mindestens die Kriterien des deutschen Bio-Siegels erfüllen.<sup>7</sup> Fair-Trade-Produkte (zum Beispiel mit den Siegeln FairTrade, Gepa Fair+, Rapunzel Hand in Hand) werden ebenfalls berücksichtigt, soweit sie (mindestens) auch das EU-Bio-Logo tragen. Im Bereich „Wildfische“ ist per Definition kein Bio-Siegel möglich. Hier wird stattdessen das Siegel „Marine Stewardship Council“ (MSC) als Kriterium verwendet.<sup>8</sup> Im Bereich Mineralwasser wird das Siegel „bio Mineralwasser“ als Kriterium angesetzt.<sup>9</sup>

5 Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates vom 28. Juni 2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 (Amtsblatt der EU Nr. L 189, Seite 1).

6 [www.label-online.de](http://www.label-online.de), Rat für Nachhaltige Entwicklung (2013).

7 Eine differenzierte Preiserhebung nach Siegeln war auf Grundlage der verwendeten Datenquellen (siehe Abschnitt 3.4 Datenquellen der Preisbeobachtungen) nicht möglich.

8 Bewertung label-online.de: „Besonders empfehlenswert“; Nachhaltiger Warenkorb: Ökologisch „voll“; Sozial „leer“.

9 Dieses ist noch nicht weit verbreitet, wurde jedoch von label-online.de als „Besonders empfehlenswert“ bewertet.

### 3.2 Zusammensetzung des Warenkorbs

Entscheidend für die Aussagekraft des Preisvergleichs ist die Zusammensetzung des Warenkorbs. Die ausgewählten Produkte dienen dabei als Stellvertreterprodukte für Güterarten. Die Grundlage des Warenkorbs bildet die KKP-Erhebungsliste 2012-01 „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“. Von dieser Liste werden vom Statistischen Bundesamt 221 Produktspezifikationen für Deutschland für Zwecke des internationalen Preisvergleichs mit Kaufkraftparitäten als repräsentativ eingestuft. Als „repräsentativ“ gilt eine Produktspezifikation, wenn sie einen bedeutenden Anteil an den Gesamtausgaben innerhalb ihrer „Basic Heading“, der nächst höheren Gliederungsebene, ausmacht.<sup>10</sup> Allerdings wurden einige Anpassungen an dieser Liste vorgenommen:

- (1) Es wurden im Markensegment „markenlos“ („brandless“) 36 Positionen neu hinzugefügt. Diese Ergänzung wurde vorgenommen, um den Discounterbereich, der gerade bei Bio-Produkten an Bedeutung gewinnt, noch besser abbilden zu können. Außerdem wurde neben der Position „COCA COLA, Flasche“ zusätzlich die Position „COCA COLA, Dose“ als repräsentativ eingestuft. Diese Ergänzung wurde vorgenommen, da hauptsächlich Bio-Produkte dieser Gebindegröße (330 ml) gefunden wurden.
  - (2) Es wurden elf Produktspezifikationen ausgeschlossen. Ein Grund dafür ist, dass die jeweilige Produktspezifikation von einer anderen nur durch die Verpackungsgröße abwich. Diese wurden zur Verringerung des Erhebungsaufwands ausgeschlossen (5 Fälle). Ein weiterer Grund ist, dass eine sehr ähnliche Produktspezifikation bereits enthalten ist (4 Fälle). Zwei Produktspezifikationen wurden ausgeschlossen, da diese spezifisch Bio-Produkte betreffen.
  - (3) Die Methodik im Bereich „Wein“ weicht aufgrund der Diversität der Produktgruppe von der der KKP-Erhebungen ab. Es wurden jeweils möglichst vergleichbare Einzelprodukte, und nicht Produktspezifikationen, miteinander verglichen. Aus
- 10 Für nähere Informationen zur Berechnung der Kaufkraftparitäten siehe Burg (2011).



diesen direkten Preisvergleichen wurden die zwei Produktspezifikationen „Rotwein“ und „Weißwein“ gebildet. Dieses Vorgehen reduziert die Anzahl der Produktspezifikationen von acht auf zwei.

Insgesamt enthält der Warenkorb schließlich 241 Produktspezifikationen. In diesen werden Kriterien aufgestellt, die die Produkte erfüllen müssen. Spezifiziert werden besondere Eigenschaften (zum Beispiel bei Reis, dass er parboiled und weiß sein soll), die Spanne der zugelassenen Verpackungsgröße und die Referenzmenge. Teilweise werden Ausschlusskriterien, zum Beispiel Kochbeutel bei Reis, benannt. Diese Kriterien sollen sicherstellen, dass ausschließlich möglichst ähnliche Produkte miteinander verglichen werden. Die ökologische Produktspezifikation unterscheidet sich nur insofern von der konventionellen, als dass als zusätzliches Mindestkriterium das Bio-Siegel hinzukommt.

### 3.3 Einteilung in Markensegmente

Die Markenunterscheidung ist von großer Bedeutung für den Preisvergleich. Denn unterschiedliche Markenwerte können einen großen Preisunterschied hervorrufen. Beim Vergleich der konventionellen und ökologischen Produkte soll sich aber möglichst nur die ökologische Qualität zwischen den Produkten unterscheiden; der Markenwert sollte also möglichst identisch sein.

Bei den KKP-Erhebungen wird zwischen fünf Markensegmenten unterschieden. (Eurostat/OECD, 2012) Diese fünf Markensegmente teilen sich in zwei Gruppen auf: die „markenspezifischen Definitionen“ (brand specific definitions) und die „generischen Definitionen“ (generic

definitions). Bei den markenspezifischen Definitionen wird zwischen den Markensegmenten „einzelne Marke“ (single brand) und „mehrere Marken“ (multiple brands) unterschieden. In der Gruppe „generische Definitionen“ sind keine spezifischen Marken vorgegeben. Darunter fallen die Markensegmente „bekannte Marke“ (well-known brands), „markenlos“ (brandless) und „Marke nicht relevant“ (brand not relevant). [↪ Übersicht 1](#)

Für den ökologischen Preisvergleich mussten einige Anpassungen vorgenommen werden. Anders als bei den KKP-Erhebungen wird bei den eigenen Preiserhebungen zwischen den Markensegmenten „Herstellermarke“, „Mehrwert-Handelsmarke“, „Preiseinstiegs-Handelsmarke“ und „Marke nicht relevant“ unterschieden.<sup>11</sup> Herstellermarken sind unabhängig vom Vertriebskanal, können also bei mehreren Einzelhändlern verkauft werden. Dies unterscheidet sie von den Handelsmarken. Diese Neueinteilung der Marken ist erforderlich, da für Produktspezifikationen mit markenspezifischen KKP-Definitionen (einzelne Marke, mehrere Marken) meist kein entsprechendes ökologisches Produkt der dort vorgegebenen Marken existiert. Um trotzdem einen Preisvergleich für diese Produktspezifikationen vornehmen zu können, wird den markenspezifischen KKP-Definitionen das eigene Markensegment „Herstellermarke“ zugeordnet. Dem KKP-Markensegment „bekannte Marke“ werden sowohl das Markensegment „Herstellermarke“ des Forschungsvorhabens

11 Die Markensegmente „Mehrwert-Handelsmarke“ und „Preiseinstiegs-Handelsmarke“ werden entsprechend der Definition der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) verwendet (GfK, 2013). Dort wird bei den Handelsmarken nur zwischen diesen beiden Segmenten unterschieden (und nicht noch weiter in zum Beispiel „Premium-Handelsmarken“, wie teilweise in anderen Quellen).

#### Übersicht 1

Markensegmente (Kaufkraftparitäten, eigene Berechnungen)

KKP-Markensegment	Markenspezifische Definitionen		Generische Definitionen		
	einzelne Marke	mehrere Marken	bekannte Marke	ohne Marke	
				markenlos	Marke nicht relevant
bezieht sich auf	spezifische Marke oder Geschäftsketten, die normal eine weite Verbreitung über Länder hinweg hat/haben		internationale oder nationale Marken oder Geschäftsketten	Güter ohne eine Marke oder mit Marke, die für Verbraucher keine Bedeutung hat	Dienstleistungen und bestimmte Güter, zum Beispiel frische Lebensmittel
Markenwert	ja		ja	nein	nicht zutreffend
WaPrUmKo-Markensegment	Herstellermarke		Mehrwert-Handelsmarke	Preiseinstiegs-Handelsmarke	Marke nicht relevant

KKP – Kaufkraftparitäten.

WaPrUmKo – Forschungsvorhaben „Warenkorbbasierter Preis- und Umweltwirkungsvergleich von ökologischem und konventionellem Konsum“.

„Warenkorbbasierter Preis- und Umweltwirkungsvergleich von ökologischem und konventionellem Konsum“ (WaPrUmKo) als auch „Mehrwert-Handelsmarke“ zugeordnet. Dies entspricht der Methode der KKP-Erhebungen, die ausdrücklich auch solche Mehrwert-Handelsmarken in das KKP-Markensegment „bekannte Marke“ aufnehmen. (Eurostat, 2012) Dem KKP-Markensegment „markenlos“ wird das WaPrUmKo-Markensegment „Preiseinstiegs-Handelsmarke“ zugeordnet. Dies entspricht ebenfalls der Methodik der KKP-Erhebungen. (Eurostat, 2012) Das KKP-Markensegment „Marke nicht relevant“ wird ohne Anpassungen übernommen.

In sieben Fällen konnte im Bereich „markenlos“ für eine konventionelle Produktspezifikation kein entsprechendes ökologisches Produkt im selben Markensegment gefunden werden. Da unterstellt wird, dass der Bedarf nach diesen Gütern trotzdem vorhanden ist, wurde bei den betroffenen ökologischen Produktspezifikationen das nächsthöhere Markensegment, also „Mehrwert-Handelsmarken“, zugelassen.

### 3.4 Datenquellen der Preisbeobachtungen

---

Nachdem das ökologische Kriterium, der Warenkorb und die dazu gehörigen Produktspezifikationen festgelegt sind, können die jeweiligen Preisrepräsentanten erhoben werden. Diese werden auf drei unterschiedlichen Wegen gewonnen.

#### Quelle (1): Die Preiserhebungen zur Ermittlung der Kaufkraftparitäten

Der Anschluss an die KKP-Methodik bietet den großen Vorteil, dass die vom Statistischen Bundesamt durchgeführten Preisbeobachtungen verwendet werden können. Diese wurden turnusgemäß im ersten Halbjahr 2012 erhoben und konnten vor Ort beim Statistischen Bundesamt ausgewertet und schließlich aggregiert und anonymisiert in Form von Durchschnittspreisen für den Preisvergleich eingesetzt werden.<sup>12</sup> Diese Durchschnittspreise werden für alle konventionellen Produktspezifikationen der Markensegmente „Hersteller-

marke“, „Mehrwert-Handelsmarke“ und „Marke nicht relevant“ verwendet.

#### Quelle (2): Die Datenbank des Projektpartners bioVista

Der Projektpartner bioVista betreibt seit 2003 ein Handelspanel, das auf den Scannerkassendaten von Bioläden, Bio-Supermärkten und Reformhäusern aus ganz Deutschland aufbaut und etwa 400 Einzelhändler umfasst. Die in der bioVista-Datenbank enthaltenen Produkte wurden mit den Produktspezifikationen abgeglichen und die passenden Produkte der jeweiligen Produktspezifikation zugeordnet. In einer Datenbankabfrage wurden dann von den zugeordneten Produkten der Absatz (der der Anzahl der Preisbeobachtungen entspricht), der Umsatz, der Durchschnittspreis und der Variationskoeffizient des Durchschnittspreises für das Jahr 2012 ausgewertet.<sup>13</sup> Mit dem Variationskoeffizienten wurde die Datenqualität kontrolliert. Dazu wurden Produkte mit einem Variationskoeffizienten von über 20% überprüft und gegebenenfalls ausgeschlossen. Als Obergrenze wurde ein Variationskoeffizient von 40% gesetzt.<sup>14</sup> Gründe für moderat hohe Variationskoeffizienten können beispielsweise Sonderangebote oder starke Preisveränderungen über das Jahr hinweg sein. Bei Variationskoeffizienten von mehr als 40% ist hingegen von fehlerhaften Eingaben auszugehen. Diese so validierten Durchschnittspreise werden für alle ökologischen Produktspezifikationen der Markensegmente „Herstellermarke“, „Mehrwert-Handelsmarke“ und „Marke nicht relevant“ verwendet. Es kann zwar davon ausgegangen werden, dass die zur Berechnung des Preisvergleichs aus der bioVista-Datenbank entnommenen Lebensmittel mindestens das EU-Bio-Logo tragen. Eine differenziertere Auswertung nach Siegeln ist allerdings nicht möglich, da in der bioVista-Datenbank der Siegeltyp nicht erfasst wird.

---

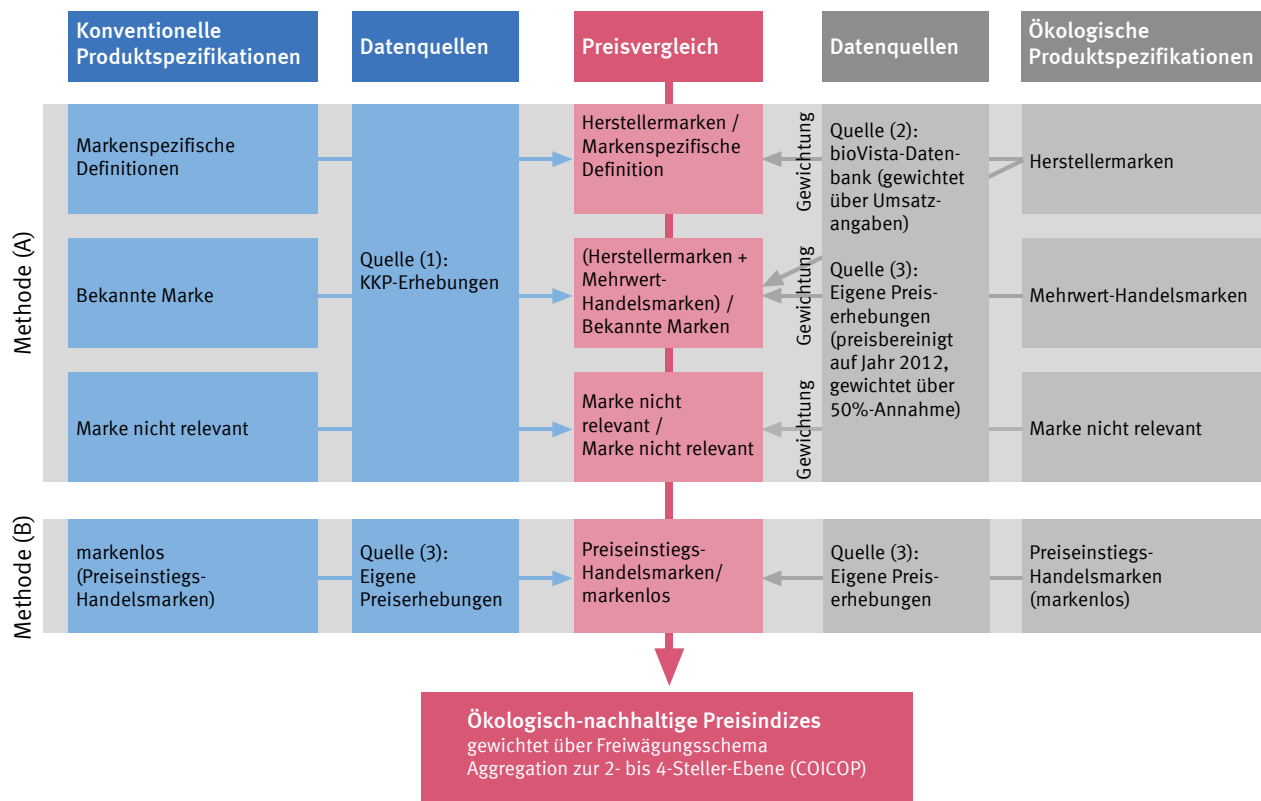
12 Ein Dank für die Unterstützung gilt im Statistischen Bundesamt speziell Herrn Daniel Seeger, Herrn Florian Burg und Herrn Olaf Bayer.

13 Dabei lag beispielsweise der maximale Absatz eines Produkts bei 245 255 Einheiten.

14 Diese Methode ist angelehnt an die Methode der Kaufkraftparitäten (Eurostat/OECD, 2012, hier: Seite 119).

Grafik 2

Übersicht der Methoden zur Berechnung des ökologischen Preisvergleichs im Bereich "Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren"



2015 - 01 - 0039

### Quelle (3): Eigene Preiserhebungen (vor Ort/im Internet)

Neben der Berücksichtigung dieser beiden Sekundärquellen wurden eigene Preiserhebungen durchgeführt, für die sowohl vor Ort als auch im Internet Preise beobachtet wurden. Die wichtigsten Einzelhandelsketten sollten so abgedeckt werden. Die Preisbeobachtungen werden für alle ökologischen Produktspezifikationen („Herstellermarke“, „Mehrwert-Handelsmarke“, „Marke nicht relevant“, „markenlos“) verwendet. Im Marken-segment „markenlos“ beziehungsweise „Preiseinstiegs-Handelsmarken“ wurden außerdem auch für die konventionellen Produktspezifikationen Preise erhoben, weil in diesem Bereich 36 Produktspezifikationen neu geschaffen wurden, für die entsprechend keine Preisbeobachtungen aus den KKP-Erhebungen vorlagen. Dies war möglich, da die Produkt- und Händlervielfalt in diesem Bereich überschaubar ist und die beobachteten Preisabweichungen sehr gering sind. Aus Konsistenzgründen

wurden auch für die restlichen 23 Produktspezifikationen des Bereichs „Preiseinstiegs-Handelsmarke“ die Preise selbst erhoben.

### 3.5 Berechnung der Durchschnittspreise der Produktspezifikationen

Die verschiedenen Datenquellen erforderten die Entwicklung von zwei unterschiedlichen Methoden zur Berechnung der Durchschnittspreise. [↪ Grafik 2](#)

#### Methode (A): Die Markensegmente „markenspezifische Definitionen“, „bekannte Marke“, „Marke nicht relevant“

Für die Markensegmente „markenspezifische Definitionen“, „bekannte Marke“ und „Marke nicht relevant“ werden auf Seite der konventionellen Produktspezifi-



kationen die Durchschnittspreise der KKP-Erhebungen unverändert verwendet.

Für die ökologischen Produktspezifikationen und die entsprechenden Markensegmente werden die validierten Durchschnittspreise der zugeordneten Produkte aus der bioVista-Datenbank herangezogen. In die Berechnung des Durchschnittspreises der Produktspezifikationen gehen diese mit ihrem jeweiligen Umsatz gewichtet ein. Die Märkte der Alnatura Produktions- und Handels GmbH sind nicht Teil des Handelspanels von bioVista. Da Alnatura jedoch einen relativ großen Marktanteil im Bereich des Biowarenfachhandels besitzt, wurden die Preise für Alnatura-Produkte selbst erhoben. Allerdings liegen für die eigenen Preiserhebungen keine Umsatzangaben vor. Es wird deswegen die Annahme gesetzt, dass der Umsatz der Alnatura-Produkte dem des meistverkauften Produkts der jeweiligen Produktspezifikation der bioVista-Datenbank entspricht. Die Produkte aus der bioVista-Datenbank und die Alnatura-Produkte bilden zusammen das Handelssegment „Bio- und Reformwarenfachhandel“. Dieses geht mit 50 % in den ökologischen Durchschnittspreis ein. Das zweite Handelssegment bilden die „Lebensmitteleinzelhändler (ohne Discounter)“. Diese gehen ebenfalls mit 50 % mit ein. Die unterstellten Annahmen wurden externen Fachleuten vorgestellt und von diesen als realistisch bewertet. Zur Validierung der Daten wird, entsprechend der bei den bioVista-Preisbeobachtungen angewendeten Methodik, der Variationskoeffizient berechnet und ab einem Wert von 20 % eine Überprüfung durchgeführt und als Obergrenze ein Variationskoeffizient von 40 % gesetzt.

### Methode (B): Das Markensegment „markenlos“

Wie bereits erwähnt, wurden in diesem Markensegment sowohl die Preise der ökologischen Produktspezifikationen als auch ihrer konventionellen Pendanten selbst erhoben. Im Gegensatz zu den bioVista-Daten liegen hier keine Umsatzzahlen vor, die zur Gewichtung der einzelnen Preisbeobachtungen im Zuge der Berechnung des Durchschnittspreises hätten verwendet werden können. Deswegen gehen alle Preisbeobachtungen gleichgewichtet in den Preisvergleich mit ein. Die Validierung der Daten wird entsprechend der Methode (A) über den Variationskoeffizienten vorgenommen.

## 3.6 Berechnung der Preismesszahlen

Nach den genannten Methoden und Datenquellen wurden für jede Produktspezifikation ein konventioneller und ein ökologischer Durchschnittspreis berechnet. Aus diesen werden die sogenannten Preismesszahlen berechnet, indem der Durchschnittspreis der ökologischen Produktspezifikation auf den Durchschnittspreis der jeweiligen konventionellen Produktspezifikation basiert wird. Die Preismesszahlen werden nach folgender Formel berechnet:

$$PMZ_i = DP\text{-}öko_i / DP\text{-}konv_i * 100, \text{ wobei}$$

$i$  = jeweilige Produktspezifikation ( $i = 1, 2, \dots, 241$ )

$PMZ_i$  = Preismesszahl

$DP\text{-}öko$  = ökologisch-nachhaltiger Durchschnittspreis

$DP\text{-}konv$  = konventioneller Durchschnittspreis

## 3.7 Gewichtung zu Preisindizes

Durch die bislang durchgeführten Berechnungen liegen 241 Preismesszahlen im Lebensmittelbereich vor, die jeweils das Preisverhältnis ökologischer Produktspezifikationen zu ihren konventionellen Pendanten angeben. Die Produktspezifikationen stehen stellvertretend für bestimmte Güterarten. Um Preisindizes auf verschiedenen Konsumebenen berechnen zu können, werden Gewichte benötigt, die angeben, welchen Ausgabenanteil die Güterarten an den gesamten Konsumausgaben ausmachen. Für diese wird auf das VPI-Feinwägungsschema auf COICOP-10-Steller-Ebene zurückgegriffen. Im Bereich „Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke“ (COICOP 01) wird zwischen 149 Güterarten unterschieden, im Bereich „Alkoholische Getränke und Tabakwaren“ (COICOP 02) zwischen 13 Güterarten. Um das Feinwägungsschema einsetzen zu können, werden die Produktspezifikationen den Güterarten des Feinwägungsschemas zugeordnet. Dabei tritt sowohl der Fall auf, dass mehrere Produktspezifikationen einer Güterart zugeordnet sind, als auch der Fall, dass einer Güterart keine Produktspezifikation zugeordnet werden kann. Im ersten Fall (72 Fälle) wird das Gewicht der Güterart durch die Anzahl der zugeordneten Produktspezifikationen geteilt und jeder Produktspezifikation das daraus entstehende Gewicht zugeordnet. Im zweiten Fall wird das Gewicht der nicht besetzten Güterarten (46

Fälle) entsprechend der Gewichtsanteile der abgedeckten Güterarten auf diese hinzugerechnet. Dazu werden Abdeckungsgrade auf 4-Steller-Ebene berechnet und mit diesen die Gewichte der abgedeckten Güterarten auf 100% skaliert. Dies gewährleistet, dass alle Ausgabenanteile enthalten sind, unterstellt aber, dass die Preisunterschiede der nicht abgedeckten Güterarten den durchschnittlichen Preisunterschieden der abgedeckten Güterarten der jeweiligen 4-Steller-Ebene entsprechen. Durch die so aus dem Feinwägungsschema zugeordneten und berechneten Gewichte ist es möglich, ökologische Preisindizes auf Ebene der 2- bis 4-Steller der COI-COP zu berechnen.

### 3.8 Methodische Einschränkungen

---

Bevor die Ergebnisse präsentiert werden, sind zu deren Einordnung einige einschränkende Anmerkungen notwendig. So weicht der dargestellte Preisvergleich in einigen Punkten von der Praxis bei den Preiserhebungen der Kaufkraftparitäten ab. Beispielsweise sind Sonderangebote in den bioVista-Daten enthalten, während diese bei den KKP-Erhebungen ausgeschlossen sind. Darüber hinaus wurden die Erhebungen zu verschiedenen Zeitpunkten durchgeführt, sodass der hier dargestellte Preisvergleich auf einer Kombination von Daten aus den Jahren 2012 und 2014 beruht. Soweit Preise aus beiden Jahren innerhalb einer Produktspezifikation miteinander verglichen wurden, wurde deren Niveau über den Verbraucherpreisindex auf das Jahr 2012 preisbereinigt. Eine Bereinigung der konventionellen Preisbeobachtungen mittels Verbraucherpreisindex auf das Jahr 2014 wäre hier zwar die zu präferierende Variante, war jedoch aufgrund unterschiedlicher Erhebungszeitpunkte der ökologischen Produkte nicht möglich. Die Unterschiede bei der Markendifferenzierung zwischen den KKP- und den eigenen Erhebungen kann außerdem unterschiedliche Anteile der Hersteller-Marken und Mehrwert-Handelsmarken innerhalb des Markensegments „bekannte Marke“ zur Folge haben und insofern zu unterschiedlichen durchschnittlichen Markennwerten führen. Die fehlende Spezifizierung der bioVista-Daten bezüglich der Nachhaltigkeitssiegel führte zudem dazu, dass eine Differenzierung des Preisvergleichs nach verschiedenen Siegeln bei dieser Erhebung nicht möglich war. Teilweise wurden zudem Anpassungen der Produktspezifikationen vorgenommen, um mögliche Alter-

nativen in den Preisvergleich einbinden zu können. So wurden beispielsweise in einigen Fällen die zulässigen Verpackungsgrößen erweitert. Für die Produktspezifikationen des Markensegments „markenlos“ muss außerdem darauf hingewiesen werden, dass aufgrund des Forschungscharakters und der in begrenztem Umfang zur Verfügung stehenden Ressourcen die Anzahl der Preisbeobachtungen mit durchschnittlich drei bis vier als eher gering bezeichnet werden muss. Aufgrund der in diesem Bereich bei den Preiseinstiegs-Marken zu attestierenden deutschlandweit sehr homogenen Preisgestaltung, die meist von den Preisführern Aldi und Lidl vorgegeben wird, wird der daraus möglicherweise entstehende Fehler jedoch als eher gering eingeschätzt. Unterstützt wird diese Vermutung durch den sehr geringen durchschnittlichen Variationskoeffizient im Bereich „markenlos“: Dieser liegt sowohl bei den ökologischen als auch bei den konventionellen Produktspezifikationen bei 3%.

### 3.9 Ergebnisse

---

Nach der Vorstellung der Methodik sowie der Benennung einiger einschränkender Faktoren werden nun die Ergebnisse des Preisvergleichs zwischen konventionellen und ökologischen Produkten präsentiert. Diese sind in Tabelle 1 auf COI-COP-Ebene der 4-Steller dargestellt. Die Gütergruppen dieser Ebene werden auch als Klassen bezeichnet. Sie werden jeweils auf die Markensegmente aufgeteilt (Spalten 2 bis 9) und über alle Markensegmente aggregiert (Spalten 10 und 11). Für jedes Segment sind die Anzahl der verglichenen Preismesszahlen und der Preisindex, also der über das Feinwägungsschema gewichtete Durchschnitt der Preismesszahlen der enthaltenen Produktspezifikationen, aufgeführt. Der aus dem Feinwägungsschema 2010 entnommene Anteil der jeweiligen 4-Steller an den in Deutschland getätigten Konsumausgaben ist in Spalte 1 ausgewiesen. Zunächst wird auf die Preisunterschiede über alle Markensegmente eingegangen, bevor die Unterschiede zwischen diesen beleuchtet werden. [↘ Tabelle 1](#)

In der Abteilung „Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke“ ergibt die gewichtete Mittelung der Preismesszahlen der 224 für diese Abteilung definierten Produktspezifikationen einen Preisindex von 183. Wenn demnach statt der konventionellen Produkte die ökolo-

## Ist ökologischer Konsum teurer?

**Tabelle 1**

Ergebnisse des Preisvergleichs im Bereich „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“

	Gewicht	Markensegment								Insgesamt	
		spezifische Marke		bekannte Marke		markenlos		nicht relevant			
	%	Anzahl	Preis-index	Anzahl	Preis-index	Anzahl	Preis-index	Anzahl	Preis-index	Anzahl	Preis-index
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CC01-02 Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren	140,3	26	138	98	153	59	248	58	179	241	170
CC01 Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke	102,7	16	145	91	158	59	248	58	179	224	183
CC0111 Brot und Getreideerzeugnisse	17,4	3	126	16	141	7	282	6	158	32	162
CC0112 Fleisch und Fleischwaren	20,8	–	–	5	156	4	218	20	194	29	187
CC0113 Fisch und Fischwaren	3,7	–	–	7	163	3	480	4	135	14	226
CC0114 Molkereiprodukte und Eier	14,3	2	103	19	128	15	175	2	183	38	146
CC0115 Speisefette und Speiseöle	2,6	–	–	4	143	4	206	0	–	8	175
CC0116 Obst	8,8	–	–	4	143	2	278	9	161	15	160
CC0117 Gemüse	11,3	2	127	6	138	10	242	16	191	34	190
CC0118 Zucker, Marmelade, Honig und andere Süßwaren	7,5	5	211	10	255	4	267	0	–	19	245
CC0119 Nahrungsmittel, a.n.g.	4,3	2	136	8	146	5	258	1	228	16	185
CC0121 Kaffee, Tee und Kakao	3,9	–	–	5	125	2	165	0	–	7	140
CC0122 Mineralwasser, Limonaden und Säfte	8,3	2	224	7	227	3	278	0	–	12	236
CC02 Alkoholische Getränke und Tabakwaren	37,6	10	125	7	138	–	–	–	–	17	134
CC0211 Spirituosen	2,0	7	202	1	201	–	–	–	–	8	201
CC0212 Wein	5,9	–	–	3	151	–	–	–	–	3	151
CC0213 Bier	8,7	1	141	1	177	–	–	–	–	2	159
CC0220 Tabakwaren	21,0	2	111	2	112	–	–	–	–	4	111

COICOP-Codes und -Bezeichnungen.

gischeren Alternativen gekauft würden, läge der Preiszuschlag dafür bei 83%. Der größte Preisunterschied mit einem Preisindex von 245 liegt bei der Klasse „Zucker, Marmelade, Honig und andere Süßwaren“ (COICOP 0118) vor, der kleinste Preisunterschied (40%) bei der Klasse „Kaffee, Tee und Kakao“ (COICOP 0121). In der Abteilung „Alkoholische Getränke und Tabakwaren“ liegt der durchschnittliche Preisindex bei 134 und damit etwa 50 Punkte unter dem Preisindex der Abteilung „Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke“. Der größte Unterschied ist in der Klasse „Spirituosen“ mit einem Preisindex von 201 festzustellen, der kleinste mit 111 in der Klasse „Tabakwaren“. Für beide Abteilungen zusammen, also den Bereich „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“, ergibt sich ein Preisindex von 170.

Betrachtet man die Preisvergleiche differenziert nach den Markensegmenten, zeigt sich ein interessanter Trend: Der Preisunterschied zwischen ökologischen

und konventionellen Produkten steigt mit fallendem Markenwert an. So steigt der Preisindex des Bereichs „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“ von 138 im Markensegment „spezifische Marke“ (Spalte 3) auf 153 im Markensegment „bekannte Marke“ (Spalte 5) und schließlich auf 248 im Markensegment „markenlos“ (Spalte 7). Für das Markensegment „spezifische Marke“ muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Zahl der Produktbeschreibungen in diesem Segment mit insgesamt 26 relativ gering ist. Dies begrenzt die Aussagekraft der Ergebnisse für dieses Segment. Die Ergebnisse der Segmente „bekannte Marke“ und „markenlos“ beruhen auf deutlich mehr Produktspezifikationen und können deswegen als robuster angesehen werden. Ein Teil des Unterschieds zwischen diesen beiden Segmenten erklärt sich dadurch, dass für sieben Produktspezifikationen des Markensegments „markenlos“ keine ökologischen „markenlosen“ Produkte gefunden werden konnten und diesen deswegen ökologische Pro-

dukte des nächsthöheren Markensegments „Mehrwert-Handelsmarke“ zugeordnet wurden. Außerdem beruht der über den Markenwert fallende Preisunterschied auf der zu beobachtenden Tendenz, dass der Aufpreis für die Bio-Qualität nicht prozentual auf den Preis des konventionellen Produktes zugeschlagen wird, sondern dass dieser bis zu einem gewissen Grad einem festen Aufpreis, der natürlich je nach Produkt variiert, gleicht. Da der konventionelle „Grundpreis“ über die Markensegmente steigt, macht der Bio-Aufschlag mit steigendem Markensegment einen immer geringeren prozentualen Anteil aus.

Am gesamten privaten Konsum hat der Bereich „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“ (COICOP 01-02) einen Anteil von etwa 14 %. Ein Umstieg von zunächst rein konventionellen Produkten auf ökologische Produkte im Bereich „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“ führt auf den gesamten privaten Konsum bezogen zu Mehrkosten in Höhe von 10%. Der allein für diesen Bereich ökologische, sonst aber noch konventionelle, Preisindex liegt also bei 110. Betrachtet man den Preisindex nach Einkommensklassen, so liegt er im „ärmsten“ Nettoäquivalenzeinkommensdezil aufgrund des deutlich höheren Ausgabenanteils von 20,4 % bei 114, im „reichsten“ Nettoäquivalenzeinkommensdezil hingegen aufgrund des geringeren Ausgabenanteils von 10,4 % bei nur 107. (Held, 2014)

Die bislang präsentierten Preisunterschiede beruhen jedoch auf der Annahme, dass keine Verhaltensänderungen vorgenommen werden. Neben einer Änderung der Konsumstruktur stellt beispielsweise auch das Wechseln des Markensegments eine solche Änderung dar. Welche Auswirkungen dies haben kann, zeigt die Tabelle 2. Dort sind die Ergebnisse eines Preisvergleichs abgetragen, bei dem die Preise der konventionellen Produkte der Markensegmente „spezifische Marke“ und „bekannte Marke“ statt mit ihren ökologischen Pendanten des gleichen Markensegments nun jeweils mit denen des Markensegments „markenlos“ verglichen werden. Für 44 Produktspezifikationen konnte dieser Vergleich durchgeführt werden. Im Ergebnis liegt der Preisindex der Abteilung „Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke“ für diese Produktbeschreibungen bei 105. Das heißt: Wurden zuvor ausschließlich konventionelle Produkte der Markensegmente „spezifische Marke“ und „bekannte Marke“ gekauft und werden diese durch ökologische Produkte des Markensegments

Tabelle 2

Preisvergleich zwischen „spezifische/bekannte Marke“ und „markenlos“

	Anzahl	Preisindex
CC01 Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke	44	105
CC0111 Brot und Getreideerzeugnisse	6	88
CC0112 Fleisch und Fleischwaren	1	86
CC0113 Fisch und Fischwaren	2	179
CC0114 Molkereiprodukte und Eier	13	106
CC0115 Speisefette und Speiseöle	4	115
CC0116 Obst	1	172
CC0117 Gemüse	4	95
CC0118 Zucker, Marmelade, Honig und andere Süßwaren	4	108
CC0119 Nahrungsmittel, a. n. g.	5	113
CC0121 Kaffee, Tee und Kakao	1	74

„markenlos“ ersetzt, so verursacht dies Mehrausgaben in Höhe von 5%. [↪ Tabelle 2](#)

## 4

### Fazit


Der strukturierte Preisvergleich im Bereich „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“ zwischen konventionellen Produkten und ihren ökologisch nachhaltigeren Alternativen zeigt ein heterogenes Bild. Bei einem unveränderten Konsumverhalten sind die Alternativen des nachhaltigen Konsums mit wesentlich höheren Kosten verbunden. Der Verzicht auf die Markenfixierung ist jedoch mit deutlich geringeren Preisaufschlägen verbunden. Bei einem Umstieg von konventionellen Markenprodukten auf markenlose Produktalternativen beziehungsweise Preiseinstiegs-Handelsmarken liegt der Preisaufschlag des nachhaltigeren Warenkorbs beispielsweise mit 5% sogar unter der Mehrpreisbereitschaft der Konsumenten, die bei Ökoprodukten im Durchschnitt aller Gütergruppen und Konsumenten zwischen 10% und 20% liegt. (Bodenstein/Spiller, 2001; Hamzaoui-Essoussi/Zahaf, 2012; McGoldrick/Freestone, 2008) Werden allerdings jeweils gleichwertige Markensegmente miteinander verglichen, so liegt der berechnete Preisaufschlag mit durchschnittlich 70% deutlich über der Schwelle von 45%. Diese Schwelle wird von der Mehrheit der Konsumenten als maximaler Preisaufschlag angesehen, der gerade noch akzeptiert

## Ist ökologischer Konsum teurer?

---

wird. (Plassmann/Hamm, 2009) Höhere Preisauflschläge werden nur noch von einer sehr kleinen Gruppe von Konsumenten akzeptiert. Bei einer starren Konsumstruktur, also beim Ausschluss von Verhaltensänderungen, muss die Mehrpreishypothese für den Bereich „Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren“ also angenommen werden. Die höheren Kosten stellen ohne Änderungen im Konsummuster eine Barriere für einen flächendeckenden Umstieg auf eine nachhaltigere Konsumweise dar, da sie außerhalb der Zahlungsbereitschaft der meisten Konsumenten liegen.

Ob die Mehrpreishypothese auch bei der Berücksichtigung von Verhaltensänderungen gilt, müssen künftige Untersuchungen zeigen. Welchen Einfluss solche Verhaltensänderungen haben, zeigt sich beispielsweise bei der Abschwächung der Markenfixierung. Diese vergleichsweise geringfügige Verhaltensänderung ist nicht mit einer tatsächlichen Änderung der Konsumstruktur oder einem absoluten Konsumverzicht verbunden und hat trotzdem, wie gezeigt, starke Auswirkungen bezüglich der Mehrkosten für ökologisch-nachhaltigere Produkte. Letztlich ist jedoch zur Beurteilung der Frage, ob nachhaltiger Konsum teurer ist als konventioneller, vor allem die Betrachtung unterschiedlicher Konsummuster nötig. Denn die Lebenshaltungskosten sind sehr stark vom gelebten Konsumstil abhängig. Hier würde eine Änderung oder Reduzierung von kosten- und umweltverbrauchsintensiven Verhaltensweisen, zum Beispiel weniger Fleisch konsumieren, mitunter große Spielräume für Preisauflschläge von nachhaltigen Produktalternativen ergeben.

Inwieweit tatsächlich negative Umweltauswirkungen durch die dargestellte Änderung der Konsumauswahl vermieden werden, soll hier nicht quantifiziert werden und muss in einer umfassenden Betrachtung in der weiteren Forschungsarbeit behandelt werden. Um den kompletten Warenkorb des Durchschnittskonsumenten darstellen zu können, sollten zudem weitere Konsumbereiche betrachtet werden. Für die Konsumbereiche „Wohnen und Haushalt“, „Tourismus und Reisen“, „Finanzdienstleistungen“, „Verkehr und Mobilität“ und „Textilien und Bekleidung“ müssten dann entsprechende Qualitätskriterien ausgewählt und Preisrepräsentanten erhoben werden. 



## LITERATURVERZEICHNIS

---

Bechtold, Sabine/Linz, Stefan. *Schritte zur Verbesserung der Glaubwürdigkeit des Verbraucherpreisindex*. In: *Wirtschaft und Statistik* 8/2005, Seite 853 ff.

Bodenstein, Gerhard/Spiller, Achim. *Preispolitik des deutschen Lebensmitteleinzelhandels und Preisbereitschaft der Konsumenten bei ökologischen Lebensmitteln*. In: Schradler, Ulf/Hansen, Ursula (Herausgeber). *Nachhaltiger Konsum. Forschung und Praxis im Dialog*. Frankfurt am Main 2001, Seite 189 ff.

Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e.V. (Herausgeber). *Zahlen, Daten, Fakten: Die Bio-Branche 2014*. Berlin 2014.

Burg, Florian. *Zur Berechnung von Kaufkraftparitäten*. In: *Wirtschaft und Statistik* 8/2011, Seite 793 ff.

Dr. Grieger & Cie. Marktforschung. *Gütesiegel in Deutschland: Repräsentative Bevölkerungsbefragung zu Bekanntheit, Relevanz und Vertrauen bei Gütesiegeln, unter Spezialbetrachtung von Servicesiegeln*. Hamburg 2013, Seite 13.

European Environment Agency (Herausgeber). *Consumption and the environment – 2012 Update*. Kopenhagen 2012, Seite 15.

Eurostat. *European Comparison Programme: Consumer price survey E12-1 "Food, drinks and tobacco", Specific Survey Guidelines, final version*. Luxemburg 2012, Seite 21 ff.

Eurostat/OECD (Herausgeber). *Eurostat-OECD methodological manual on purchasing power parities*. 2012 edition. Luxemburg 2012, Seite 105.

Gesellschaft für Konsumforschung (GfK). *Discount goes luxury – Trading up dank „Mehrwert“*. Consumer Index 09/2013.

Hamm, Ulrich/Aschemann, Jessica/Riefer, Angelika. *Sind die hohen Preise für Öko-Lebensmittel wirklich das zentrale Problem für den Absatz?* In: *Berichte über Landwirtschaft*, Band 85(2), Stuttgart 2007, Seite 252 ff.

Hamm, Ulrich/Platzmann, Sabine. *Einkaufsentscheidungen für Öko-Lebensmittel: Die Bedeutung des Preises wird überschätzt*. In: *Biopress*, 2010 (64), Seite 32 ff.

Hamzaoui-Essoussi, Leila/Zahaf, Mehdi. *Canadian Organic Food Consumers' Profile and Their Willingness to Pay Premium Prices*. In: *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 24(1): Seite 1 ff.

Held, Benjamin. *Sind ärmere Haushalte stärker von Inflation betroffen? Eine äquivalenzeinkommensspezifische Analyse*. In: *Wirtschaft und Statistik* 11/2014, Seite 680 ff.

McGoldrick, Peter J./Freestone, Oliver M. *Ethical product premiums: antecedents and extent of consumers' willingness to pay*. In: *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 18(2), 2008, Seite 185 ff.

### LITERATURVERZEICHNIS

---

Plaßmann, Sabine/Hamm, Ulrich. *Kaufbarriere Preis? – Analyse von Zahlungsbereitschaft und Kaufverhalten bei Öko-Lebensmitteln*. Witzhausen 2009.

Rat für Nachhaltige Entwicklung (Herausgeber). *Der Nachhaltige Warenkorb: Einfach besser einkaufen. Ein Ratgeber*. 4. Auflage, Berlin 2013.

Schader, Christian/Petrasek, Richard/Lindenthal, Thomas/Weisshaidinger, Rainer/Müller, Werner/Müller, Adrian/Niggli, Urs/Stolze, Matthias. *Volkswirtschaftlicher Nutzen der Bio-Landwirtschaft für Österreich. Beitrag der biologischen Landwirtschaft zur Reduktion der externen Kosten der Landwirtschaft Österreichs*. FiBL Schweiz. Wien 2013, Seite 15 ff.

TNS Infratest (Herausgeber). *Health & Nutrition Insights – Ernährungsgewohnheiten in sieben europäischen Ländern: Konsum von Bioprodukten*. 2011 [Zugriff am 20. Januar 2015]. Verfügbar unter: [www.tns-infratest.com](http://www.tns-infratest.com)

---

#### **Herausgeber**

Statistisches Bundesamt, Wiesbaden  
[www.destatis.de](http://www.destatis.de)

---

#### **Schriftleitung**

Dieter Sarreither, Vizepräsident des Statistischen Bundesamtes  
Redaktionsleitung: Kerstin Hänsel  
Redaktion: Ellen Römer

---

#### **Ihr Kontakt zu uns**

[www.destatis.de/kontakt](http://www.destatis.de/kontakt)

---

#### **Erscheinungsfolge**

zweimonatlich, erschienen im Februar 2015  
Das Archiv aller Ausgaben ab Januar 2001 finden Sie unter [www.destatis.de/publikationen](http://www.destatis.de/publikationen)

---

#### **Print**

Einzelpreis: EUR 18,- (zzgl. Versand)  
Jahresbezugspreis: EUR 108,- (zzgl. Versand)  
Bestellnummer: 1010200-15001-1  
ISSN 0043-6143  
ISBN 978-3-8246-1030-3

---

#### **Download (PDF)**

Artikelnummer: 1010200-15001-4, ISSN 1619-2907

---

#### **Vertriebspartner**

IBRo Versandservice GmbH  
Bereich Statistisches Bundesamt  
Kastanienweg 1  
D-18184 Roggentin  
Telefon: +49 (0) 382 04 / 6 65 43  
Telefax: +49 (0) 382 04 / 6 69 19  
[destatis@ibro.de](mailto:destatis@ibro.de)

Papier: Metapaper Smooth, FSC-zertifiziert, klimaneutral, zu 61% aus regenerativen Energien

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.